Osten nach Westen, die periodischen Verheerungen; ihre Bedeutung für den Landwirth, die Erzeugung von Epidemien durch dieselben. Endlich wird die Vorbeugung ihrer Beschädigungen einer sehr genauen Erörterung unterzogen. Eines Auszuges, insbesondere eines kurzen Auszuges, sind die erwähnten Capitel nicht fähig, es wird aber Niemand das Buch aus der Hand legen, ohne selbes mit Interesse und Belehrung zu Ende gelesen zu haben. Herrn Köppens Werk bildet einen werthvollen Fortschritt in unserer Kenntniss der so merkwürdigen Verhältnisse dieser Thiere.

Ueber den Fang und die Behandlung der Microlepidopteren

von

Dr. Schleich in Stettin.

Der Wunsch, es möchten auch die Microlepidopterologen mehr und in noch weiterem Kreise, als bisher geschehen, auf Herstellung möglichst reiner und gut behandelter Exemplare für ihre Sammlungen und ihren Tauschverkehr bedacht sein — bedarf er noch einer ernstlichen Rechtfertigung? ist es nicht schon eine sehr begründete Forderung des einfachen Schönheitssinnes eines blossen Liebhabers unserer Thierchen, sie möglichst in ihrem ursprünglichen Schmucke zu besitzen? wie viel mehr aber noch gehört dies zu den gerechten Postulaten des wissenschaftlichen Forschers! denn dieser besonders wird die unlädirten, regelrecht gespiessten und gespannten Exemplare kaum entbehren können, mindestens aber bei seinen Untersuchungen weniger unerquickliche Mühe und mehr Freude an einem reinen Material haben, dessen Präparation ihm die genauere Betrachtung durch Loupe und Microscop mit Leichtigkeit gestattet.

Schon im Jahre 1841 hat Dr. W. Sodoffsky (Bull. d. l. soc. imp. d. natural. de Moscou, année 1841, pag. 529) eine Fang- und Behandlungsweise der Microlepidopteren beschrieben, wie sie damals von Herrn v. Heyden geübt und empfohlen wurde. Aber wie alles Vortreffliche, oft selbst das Beste, einer langen Zeit und wiederholter Anregung bedarf, um nach Verdienst Gemeingut Aller zu werden, so scheint es auch mit jenen Heydenschen Vorschlägen gehen zu sollen, die ausser Frankfurt a. M. nur hie und da einen fruchtbaren

Boden gefunden haben. Hier freilich, in der Heimat des Herrn v. Heyden, in seiner unmittelbaren Nähe wurden seine Grundsätze für die Behandlung der Microlepidopteren schnell und allseitig adoptirt, und wie fruchtbar sein Einfluss in dieser Hinsicht gewesen, das beweisen die in der That unübertrefflich präparirten Kleinschmetterlinge, wie sie aus der Hand des Herrn Anton Schmid in Frankfurt a. M. hervorgehen. Obwohl ich mich schon vielfach selbst bemüht hatte, die Thierchen auf die zweckmässigste Weise für die Sammlung herzurichten, habe ich doch erst an diesen Frankfurter Musterstücken und zum Theil aus brieflichen Mittheilungen meines verehrten Freundes Schmid selbst gelernt, wie die Sache anzufangen sei. In dem Masse, als ich mich in der richtigen Behandlung der kleinen Thiere übte und an dem allmäligen Gelingen Freude hatte, regte sich auch der Wunsch in mir, möglichst allgemein gültige Grundsätze für ihre zweckmässigste Präparation aufzustellen. Einige Anfragen, die in neuerer Zeit von jungen, noch unerfahrenen Sammlern in dieser Beziehung an mich ergangen sind, geben mir nun den willkommenen Anlass, zur Verwirklichung jenes Wunsches mein Theil beizutragen und die oben erwähnten Heydenschen Vorschriften wieder in Erinnerung zu bringen; denn diese, obwohl seit 1841 mannigfach modificirt, bilden doch im Wesentlichen die dauernde Grundlage für alle die Verfahrungsweisen, wie sie heute in Frankfurt a. M., Zürich, München, Wien, Dresden, Breslau, Prag, Braunschweig, Regensburg, Wiesbaden etc. von unsern namhaftesten Micropteren-Sammlern geübt werden.

Es wird kaum zu bestreiten sein, dass es am vortheilhaftesten sei, die kleinen Thierchen, welche man im Freien gefangen, lebend nach Hause zu bringen und erst hier in aller Musse und Ruhe zu spiessen. Zu diesem Behufe bediene ich mich zum Fangen nicht der sogenannten Scheere, sondern des gewöhnlichen Beutelkäschers von Mull oder feinem Tarlatan, aus dem man die Thierchen leicht in kleine transportable Käfige laufen lassen kann. Kleine mit Glasdeckeln oben und unten versehene Pappschachteln, wie sie Herr v. Heyden seiner Zeit empfahl, kann ich nach meiner Erfahrung ebenso wenig praktisch finden wie die in England üblichen Schachteln, denen die Glasdeckel noch dazu fehlen. Abgesehen von der Schwierigkeit, einen am Stamm, an der Erde oder gar auf einem Blatt sitzenden Falter unmittelbar und mit der nöthigen Sicherheit in ein solches Schächtelchen zu bringen, hat ihre Anwendung manches Nachtheilige im Gefolge, was erst für die später beim Betäuben der kleinen Falter nöthigen Proceduren von Bedeutung wird. Viel besser

habe ich kleine mit einem gewöhnlichen Korkpfröpfchen verschlossene Gläser in der Form der gewöhnlichen Reagenz-Gläschen gefunden, nur viel kürzer, $1\frac{1}{2}$ bis höchstens 2 Zoll lang, von möglichst starkem, weissem Glase und verschiedenen Kalibers, von $2\frac{1}{2}$, 3, 4 und resp. $5\frac{1}{2}$ Linien Durchmesser. Das beste Modell dazu habe ich bei Herrn v. Heinemann in Braunschweig gesehen, der sie dort von einem gewöhnlichen Glaser anfertigen lässt, wie er überhaupt den Gebrauch derselben schon im Jahre 1848 (Stett. Ent. Zeit. Jahrg. IX p. 191) empfohlen hat. Bei der Herstellung derselben muss darauf Bedacht genommen werden, dass sie keinen eingeschnürten Hals, auch keinen umgebogenen, sondern einen ganz glatten, möglichst gleichmässig abgeschliffenen Rand haben. Nachdem man das betreffende Thierchen in ein solches Glas hat laufen lassen, was bei einiger Uebung und Ruhe unter allen Umständen mit grosser Leichtigkeit zu bewerkstelligen ist, wie es Herr v. Heinemann in dem schon oben citirten Aufsatze ausführlich beschrieben hat, schliesst man dasselbe mit einem gut passenden gewöhnlichen Korken. Ob es zweckmässig ist, diese Gläschen ganz oder theilweis schwarz anstreichen zu lassen, wage ich nicht zu entscheiden, möchte aber anempfehlen, damit zu experimentiren. Sehr beachtenswerth oder vielmehr unumgänglich ist die Vorschrift, die mit den Insecten gefüllten Gläschen sofort ins Dunkle und möglichst an einen kühlen Ort zu bringen, da das Licht die Thierchen leicht zu lebhaften, ihnen schädlichen Bewegungen anreizt, und die Wärme sie vor der Zeit abmattet und oft sogar tödtet. Im Nothfalle und bei kurzen Excursionen reicht es aus, die Gläschen in einer Rocktasche lose nach Haus zu tragen; bequemer aber und sicherer ist es, nach dem Vorgange v. Heinemann's ein paar Dutzend solcher Fanggläser in einem Blechkasten mit sich zu führen, in welchem patrontaschenartig Blechhülsen zur Aufnahme der einzelnen Gläschen angebracht sind. In einem solchen Blechbehälter bleiben sie kühler und sind auch weniger dem Zerbrechen ausgesetzt. Sehr empfehlenswerth ist es, dem Beispiele Stainton's zu folgen und die zur Aufnahme der Falter bestimmten Gläschen in eine gewöhnliche grössere Blechkapsel zu werfen, die man beim Beginne einer Excursion mit frischem, kühlem Grase gefüllt hat, wovon man in dem Masse herauswirft, wie die Kapsel sich mit Gefangenen füllt. Am Schlusse der Excursion legt man wieder frisches Gras hinein, soviel der Behälter davon fassen kann. Stainton trägt auf seinen Jagden eine solche Blechkapsel in der einen und die leeren Fanggläschen resp. Schächtelchen in der anderen Tasche. — Die grösseren Arten, wie einige Pyraliden und Crambiden, wird

man immer besser thun, gleich auf frischer That nach dem Fange auf die Nadel zu bringen. Aber selbst unter den Kleineren giebt es einzelne Species (die man erst aus Erfahrung kennen lernen muss), welche auch in der Dunkelheit ihres kleinen Käfigs lebhaft umher flattern und sich dadurch leicht ruiniren, wie z. B. einige Pterophoriden, die Opostegaarten und gewiss noch andere. Bei diesen mache ich denn auch eine Ausnahme von der Regel und spiesse sie sofort nach dem Fange, der dann auch wohl am zweckmässigsten mit der so genannten Scheere bewerkstelligt werden mag, wenn man es nicht vorzieht, bei solcher Gelegenheit die beim Macropternfange übliche Fangflasche in Gebrauch zu ziehen.

Um nun einen kleinen Falter leicht und sicher spannen zu können, kommt Alles darauf an, dass man ihn regelrecht auf die Nadel bringt. Zu dem Ende muss er nothwendigerweise vorher betäubt werden.

Stainton, der, wie schon bemerkt, den Schachtelfang übt, wirft sofort nach jeder Jagd seine ganze in den Pappschächtelchen enthaltene Beute in eine durch einen luftdicht eingeschliffenen Glasstöpsel verschlossene Flasche, welche mit möglichst frischen, also zuweilen zu erneuernden, Blättern von Prunus laurocerasus gefüllt ist. Die Ausdünstung derselben soll die Thierchen in den Schachteln schnell tödten und trotzdem mehrere Tage lang frisch und spannbar erhalten. Leider habe ich wegen Mangel der frischen Pflanze nicht mit den Kirschlorbeerblättern experimentiren können, zweifle aber kaum, dass die Blausäure-Ausdünstung derselben auch die porösen Korken meiner Gläschen durchdringen und auf die darin enthaltenen Thierchen dieselben Wirkungen haben wird. Im Falle ich mich in dieser Erwartung täuschen und die Porösität des Korks überschätzen sollte, so liesse sich doch durch irgend eine Vorrichtung, vielleicht loseres Aufsetzen des Korkstöpsels, das Eindringen der Blausäuredünste erleichtern.

Ich bediene mich nach dem Vorschlage v. Heyden's zur Betäubung der kleinen Falter des gewöhnlichen Schwefeläthers. Unpraktisch ist es, die Procedur in denselben Gläschen, die zum Fang und Transport gedient, vorzunehmen, weil sich der Dunst des Aethers darin erhält und sie dann auf längere Zeit unbrauchbar macht. Besser ist es schon, das zu betäubende Thierchen in ein eigens dazu bestimmtes etwas grösseres Gläschen überzusiedeln und dies dann mit einem äthergetränkten Korken oder Watten-Büschel zu schliessen. Nachdem es mir aber dabei einige Mal begegnete, dass das Thierchen unter der ersten Einwirkung des Aethers einen plötzlichen Sprung gegen den noch feuchten Pfropf

machte und daran, natürlich zu seinem argen Schaden, kleben blieb, ziehe ich es vor, von einer kleinen, sehr praktischen Erfindung Gebrauch zu machen, die ich der gütigen Mittheilung unsers geehrten Freundes, des Herrn Rentier Hartmann in Arnswalde verdanke, nach dessen Angabe ich eine etwa $2^1/_2$ Zoll lange recht starke Glasröhre zum Betäuben benutze. Dieselbe ist an ihrem einen Ende mit einer straff übergespannten und festgeklebten Lage feiner Gaze, an dem andern mit einem Kork geschlossen. Sie muss so beschaffen sein, dass sie mit ihrem Gazeende auf der Oeffnung eines mit Aether gefüllten Gefässes bequem aufrecht stehen kann. Der verdunstende Aether steigt dann durch die Gaze in die Röhre hinein und betäubt die darin befindlichen Falter sehr schnell. Ist dies geschehen, so schütte ich den Betäubten aus der Röhre auf ein Stückchen feiner, möglichst glatter, am besten schwarzer, nicht zu glänzender Seide, welches ich über die Höhlung eines Holzkästchens, dessen Grösse und Façon gleichgültig ist, möglichst straff aufgespannt habe. Gewöhnlich fällt der Schmetterling schon auf die Bauchfläche, d. h. in die Position, in welcher er gespiesst werden muss; nur selten wird es nöthig sein, ihn mittelst einer feinen Nadel zurecht zu rücken. Die Thierchen von oben her durch den Thorax zu spiessen ist gewiss als Regel festzuhalten, nur die überaus zarten Neptikeln verlangen eine Ausnahme. Nach dem Vorgange der Frankfurter Entomologen spiesse ich diese von der Bauchseite aus, ein Verfahren, das bei einiger Uebung sehr leicht und sicher gelingt. Die kleineren Motten spiesse ich, obwohl ich mich sehr guter Augen erfreue, ohne Ausnahme unter einer feststehenden Loupe, die nicht stark zu sein braucht, aber möglichst einen so grossen Durchmesser (von $2—2^1/_2$ Zoll) haben muss, dass man bequem mit beiden Augen hindurch schauen kann, und eine so grosse Focaldistanz besitzt ($2^1/_2$ Zoll), dass die darunter operirende Hand in keiner Weise durch sie genirt wird. Zur Spiessung der kleineren Thierchen, der Gracilarien, so wie sämmtlicher Lithocollethiden, Elachisten, Neptikeln, der Coleophoren und Gelechien geringeren Ausmaasses etc. benutze ich, wie Herr v. Heyden schon, und später Herr Justitiarius Boie, vorschlug, durchgängig feinen Silberdraht, wie er vom Nadlermeister Herrn Joseph Müller in Wien (Leopoldstadt, Karmelitergasse Nr. 2) in sehr schön zugespitzten Endchen von etwa 6 Linien Länge für den Preis von $3^1/_2$ Gulden pro 1000 Stück geliefert wird. Die grösseren Arten bringe ich auf kurz abgeschnittene, schwarz lackirte Nadeln von jedesmal entsprechender Stärke. Silberdraht und diese lackirten Nadeln schützen noch am besten gegen die Bildung von Grünspan und Schimmel, welche

die Thierchen, wenn sie auf die gewöhnlichen weissen Nadeln gebracht sind, oft so schnell und immer rettungslos verderben.

Wenn das betäubte Thierchen auf der ausgespannten Seide richtig gelagert ist, so halte ich mit der linken Hand das Kästchen, über welches die Seide gespannt ist, recht fest, fasse mittelst einer guten spitzen, gehärteten und ungezähnten Stahlpincette den Silberstift möglichst nahe der Spitze, tauche diese ganz zart in eine Nicotinlösung*) und stosse dann unter der feststehenden Loupe den Draht möglichst senkrecht und gerade durch die Mitte des Thorax mit einer festen und sichern Bewegung hindurch. Es ist nothwendig, dass man dies Manöver mit einer gewissen Festigkeit und Sicherheit, nicht zitternd (wobei man die Thierchen leicht aus der richtigen Lage bringt) ausführt. Man schliesse nur die vom Daumen und Zeigefinger der rechten Hand ganz kurz vor der Spitze gefasste Pincette recht fest um den Silberdraht und unterstütze dabei die Hand entweder dadurch, dass man den steif ansgestreckten kleinen Finger mit seiner Spitze recht straff auf den Rand des mit Seide überspannten Holzkästchens aufstellt, oder dadurch, dass man den Vorderarm bis zum frei bleibenden Handgelenk seiner ganzen Länge nach auf eine feste Unterlage, etwa ein dickes Buch, auflegt — dann gelingt dies Alles bei einiger Uebung leicht.

Der Silberdraht oder die Nadel**) wird nun so weit durch den Falter und die ausgespannte Seide in die Höhlung des Kästchens hineingestossen (und zwar immer in senkrechter Richtung), dass gerade noch so viel (etwa $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Linie) davon über dem Thorax des Thierchens sichtbar bleibt, dass man es mit der Pincette sicher fassen kann. Man hebt dann

---

*) Es ist sehr wichtig, dass der Falter bereits todt aufs Spannbrett kommt. Die Lösung von Nicotin, die ich zum Tödten gebrauche, muss etwas stark sein (1 Scrupel auf 2 Drachmen destillirten Wassers), damit schon ein Minimum die erwünschte Wirkung habe. Zu viel befleckt die Thierchen leicht und macht sie zu schnell steif.

**) Ich rathe dringend, die schwarz lackirten Nadeln lieber erst, nachdem man den zu präparirenden Falter gespiesst hat (wobei ich dann die freie Hand ohne Pincette gebrauche) oberhalb des Thorax in der erwünschten Höhe abzukneifen. Ich thue das jetzt immer, da es mir oft begegnet ist, dass die vorher verkürzte Nadel mir beim festen Fassen zwischen den Pincettenbranchen plötzlich ab-, und einmal sogar mit grosser Vehemenz zu meinem grossen Schrecken und Schmerz in mein linkes Auge sprang, ohne glücklicherweise dauernden Schaden zu verursachen.

das in Folge der Nicotinwirkung fast immer schon bewegungslose Insect an dieser Handhabe von der Seide auf und schneidet dann den nun lang an seiner Unterseite hervorragenden Silberdraht mittelst einer gewöhnlichen kleinen Scheere, oder besser noch einer guten Nagelscheere, so weit ab, als Einem genügend erscheint; mehr als 1—1½ Linien stehen zu lassen ist vollkommen überflüssig. Man kann auf diese Weise mit einem Müllerschen Silberstiftchen gut 3 bis 4 kleine Falter spiessen. Ich verfahre dabei gewöhnlich so, dass ich die kurzen, zuletzt übrig bleibenden noch mit der ursprünglichen Spitze versehenen Endchen zum Spiessen der kleinen Neptikeln aufbewahre, bei deren Präparation es darauf ankommt, alle sonst nothwendigen Proceduren in möglichst geringer Ausgiebigkeit auszuführen.

Was die Spannapparate für die Microptern betrifft, so kann ich den von Herrn von Heyden empfohlenen blossen Hollundermarkplatten nicht das Wort reden; sie sind gewiss zu hinfällig. Ich bediene mich der gewöhnlichen soliden Spannbretter von Holz, deren Rinnen mit trockenem Hollundermark*) ausgelegt, und deren obere gegen einander in einen stumpfen Winkel gestellte Flächen mit einer Lage recht glatten Korkholzes belegt sind. Die bei jedem Korkschneider käuflichen Korksohlen sind dazu sehr brauchbar, solche Flächen daraus zu schneiden. Man muss nur möglichst glatt und gleichmässig geschnittene auswählen und beim Belegen der Bretter darauf sehen, dass der der Rinne zugewandte Rand nicht scharfkantig bleibt, sondern mittelst einiger Feilenzüge etwas abgestumpft werde. Meine Spannbretter sind alle etwa 14 Zoll lang, ½ Zoll hoch und gut 1½ Zoll breit. Ein besonderes Kästchen, in welches 12 solcher Brettchen von dem einen verschliessbaren Ende aus hineingeschoben werden können, ist leicht transportabel und begleitet mich auf allen meinen entomologischen Reisen.

Ist die kleine Motte regelrecht auf die Nadel gebracht, d. h. senkrecht und genau durch die Mitte des Thorax gespiesst, so ist das nun folgende Spannen eine leichte Arbeit. In das die Rinne des Spannbretts ausfüllende Mark dringt selbst eine stumpfe Nadel und der Silberdraht immer mit der grössten Leichtigkeit ein; man stecke nun den Falter so auf das Spannbrett, dass der Leib und die Beinchen in der Rinne, ruhend auf dem sie ausfüllenden Mark, und die Fühler ent-

---

*) Es empfiehlt sich von selbst, dass das Mark die Rinne des Spannbretts so hoch ausfüllen muss, dass der gerade ausgestreckte Leib des Thierchens darauf ruhen kann und gegen dessen Flügelebene nicht etwa einen Winkel bilden darf.

weder auch in dieser oder besser noch zu beiden Seiten über die Fläche des Spannbretts zu liegen kommen. Ich lege die letzteren gerne so, dass sie parallel mit dem Vorderrand der beiden Vorderflügel bleiben. Beim Ausspannen der Flügel selbst benutze ich, ganz abweichend von dem durch Herrn v. Heinemann in der Stett. Ent. Zeit. v. 1848 S. 209 beschriebenen Verfahren, möglichst wenig und nur immer sehr schonend eine feine spitze Nadel, am besten von Stahl, die höchstens nur unter den hintern Rand der Flügel geschoben, nie aber gegen ihre Fläche selbst einstechend gebraucht werden darf. Sehr empfehlenswerth ist die schon von Herrn v. Heyden angewandte Vorsicht, das Zurechtlegen der Flügel möglichst nur mittelst leisen Blasens mit dem Munde zu bewirken, was bei richtig gespiessten Thierchen oft in überraschender Weise schon allein zum Ziele führt. Auf die richtige Lagerung der Hinterflügel möchte ich eine besondere Sorgfalt verwandt wissen. Dieselbe lässt sich freilich kaum ohne Hülfe der Nadel bewerkstelligen. Bei einiger Uebung gelingt es Einem bald, damit zu reüssiren, ohne das betreffende Thierchen im Geringsten zu verletzen. Die Hinterflügel müssen nämlich so gelagert werden, dass ihr Vorderrand gerade einen rechten Winkel mit dem ausgestreckten Leibe des Thierchens bildet. So präsentirt es sich nicht allein am besten, sondern behält auch seine natürlichste Stellung, denn alle Falter halten im freien Fluge ihre Hinterflügel in dieser Position. Dass die Vorderflügel demgemäss hoch genug geschoben werden müssen, versteht sich von selbst.

Zum Festhalten der Flügel bediene ich mich feiner Streifen des durchscheinenden Pflanzenpapiers (unter dem Namen Pausepapier überall käuflich), welches die Lage aller schon bedeckten Theile des Falters zu controlliren gestattet. Ein jedes dieser Streifchen, nachdem ich es seiner ganzen Länge nach leise über die Fingernagelspitze in der Art gezogen habe, dass seine Ränder in fast unmerklicher Weise gebogen abstehen (damit sie beim Auflegen auf die Motte nicht eindrücken können), wird mittelst der gewöhnlichen kurzen Spannnadeln befestigt, zu deren Einstechen ich eine starke, sicher fassende Drahtzange mit ziemlich langem Schnabel gebrauche. Professor Zeller legt, um den feinen Papier-Streifen seiner scharfen Ränder zu berauben, denselben lang ausgebreitet auf eine glatte Ledermappe und fährt mit der convexen Seite der Papierscheere leicht drückend über seine ganze Länge hin. Dies mag noch praktischer sein als mein Verfahren, bei welchem der feine Papierstreifen leicht aufrollt. Es ist gewiss zu empfehlen, so viele Streifen zu verwenden, dass die Flügel der kleinen Thierchen in ihrer ganzen

Ausdehnung, namentlich aber an ihren Spitzen vollkommen bedeckt sind. Nur so lässt sich das beim Trocknen leicht eintretende und recht hässliche Umbiegen der Flügel nach oben verhüten. Zu beachten natürlich sind dabei die Flügel mit Schuppenhöckern, welche immer geschont und von Papier frei bleiben müssen, da sie ohne diese Vorsicht leicht flach gedrückt werden können.

Wenn der Falter auf dem Spannbrette trocken geworden, so spannt man ihn ab, indem man nicht, wie in dem Sodoffskyschen Aufsatz wohl nur aus Versehen angegeben ist, in derselben, sondern gerade in der umgekehrten Ordnung, als sie aufgelegt wurden, die Papierstreifen vorsichtig wieder abnimmt. Dann fasst man den Falter an dem seinen Thorax überragenden Nadelende mit einer festschliessenden Stahlpincette, zieht ihn vorsichtig aus der Rinne des Spannbretts und steckt ihn sofort auf ein Klötzchen von Pflanzenmark, am besten des Marks von Helianthus tuberosus. Früher benutzte ich auch, wie Heyden, das gewöhnliche trockene Hollundermark; seitdem mir aber durch die grosse Gefälligkeit meines entomologischen Freundes, des Herrn A. Hartmann in München das Material von Helianthus tuberosus, einer Pflanze, die bisher hier nicht cultivirt worden, zufliesst, brauche ich nur dieses. Es zeichnet sich durch seine weisse Farbe und seine Gleichmässigkeit in der Consistenz sehr vortheilhaft vor dem Hollundermark aus. Ich schneide mir daraus mit einem scharfen Rasirmesser länglich viereckige Klötzchen von 5 verschiedenen Grössen, deren kleinste Sorte von 2 Linien Länge und $\frac{1}{2}$ Linie Breite ich nur für die kleinsten Falter benutze, während der grösste von $4\frac{1}{2}$ Linien Länge und 1 Linie Breite für die grössten Micros ausreicht. Die Dicke dieser Klötzchen überschreitet auch bei den stärksten nicht $\frac{3}{4}$ Linien. Ein solches Klötzchen muss schon vorher, ehe der Falter heraufgebracht wird, an eine lange gewöhnliche Insectennadel von genügender Stärke gespiesst sein, die zum Anfassen dient und an ihrer Spitze zugleich ein Zettelchen mit dem Namen der Fundstelle, dem Tage des Fanges oder des Ausschlüpfens des betreffenden Thierchens etc. trägt. Diese Nadel muss möglichst senkrecht und möglichst nahe dem einen Ende des Klötzchens durchgestossen werden und ist der Sicherheit wegen an dasselbe noch mit etwas Gummi- oder Leimlösung zu befestigen. Ich halte mir schon immer eine grosse Menge solcher aufgespiesster Markklötzchen im Vorrath und verwende bei ihrer Herrichtung besondere Sorgfalt darauf, dass sie alle ohne Rücksicht auf ihre verschiedene Grösse in gleicher Höhe stehen, welche die Hälfte der sie tragenden Nadel um nicht Vieles übersteigen darf.

Ob das von Herrn v. Heyden empfohlene Bestreichen der Markklötzchen mit einer Sublimatlösung (4 Gran auf 1 Unze destillirtes Wasser) die Falter wirklich gegen die Angriffe der Milben dauernd schützen mag, wage ich nicht zu entscheiden. Jedenfalls ist das Verfahren in keiner Weise nachtheilig. Damit die kleinen Schmetterlinge auf ihren feinen Nadeln möglichst fest in dem weichen Marke stehen bleiben, ist es sehr nothwendig, entweder, wie Heyden empfahl, die Unterseite des Klötzchens mit einer Lösung von Gummi arabicum zu bestreichen, oder auch die Nadelspitze vor dem Einstechen in eine solche zu tauchen.

Die Einwendungen, welche man von einigen Seiten gegen die bisher beschriebene Präparation der Microlepidopteren, namentlich gegen das Spiessen derselben mit kurzen Nadeln und Silberstiften erhoben hat, kann ich in keiner Weise gelten lassen. Die Behauptung, dass die Thierchen sich schöner auf den gewöhnlichen langen Nadeln präsentiren, muss wohl selbst, wenn sie gegründet wäre, an ihrer Bedeutung verlieren den offenbaren Nachtheilen gegenüber, den die langen Nadeln zur Folge haben. Die Leichtigkeit, mit der die feineren Nummern derselben (und nur diese sind doch für die Microptern verwendbar) beim Einstechen verbiegen, ja selbst zerbrechen, ist Jedem bekannt, der Kleinschmetterlinge gesammelt hat, und die kleinen Motten auf verbogenen Nadeln tragen doch gewiss nicht zur Verschönerung einer Sammlung bei. Und wem wäre es ausserdem nicht schon begegnet, dass trotz der grössten Vorsicht eine leise Erschütterung, das oft unvermeidliche Umfallen einer langen Nadel einen Fühler, ein Bein, den Leib oder gar einen Flügel des oft kostbaren Exemplars abspringen macht? Dagegen kann ich versichern, dass es mir oft begegnet ist, dass ein auf die beschriebene Weise präparirtes Thierchen um- und selbst auf die Erde gefallen war, ohne den geringsten Schaden zu nehmen. Die Schwierigkeit, mit der die lang gespiessten Microptern sich überhaupt hantiren lassen, tritt aber hauptsächlich dann zu Tage, wenn man zur Untersuchung der Thierchen stärkere Vergrösserungen anwenden will, wobei die nöthige Annäherung der Gläser oft absolut unmöglich wird, während dieselbe bei kurz gespiessten Faltern leicht gelingt, höchstens, und das selten, nöthig macht, dass man das Markklötzchen opfert — ein leicht ersetzbarer Verlust!

Auch der Einwand, dass die Nadeln mit den Markklötzchen zu viel Platz fortnähmen, ist nicht stichhaltig, wenn man nur sorgfältig darauf achtet, dass die Nadel, welche das Klötzchen tragen soll, genau senkrecht auf seine Fläche durchgestossen und die richtige, der Grösse des

Thierchens entsprechende, Sorte der Klötzchen selbst ausgewählt wird.

Es ist gewiss, dass, da ja die verschiedensten Wege nach Rom führen, auch andere Manipulationen als die beschriebenen dasselbe Resultat haben können, und Jeder mag dieselben nach Geschick und Neigung üben; ja selbst die Berechtigung des individuellen Geschmacks bei der Wahl dieser oder jener Behandlungsweise der Microlepidopteren fällt mir in keiner Weise ein zu bestreiten, aber nur die Präparation werde ich für eine berechtigte halten können, welche die Falter so herzustellen im Stande ist, dass sie sich nicht bloss in den Sammlungen am vortheilhaftesten und in ihrer natürlichen Flugstellung präsentiren, sondern es vor Allem auch dem wissenschaftlichen Forscher möglich machen, sich, selbst wenn er sein Auge mit Loupe oder Microscop von kurzer Focaldistanz bewaffnet, von allen Seiten allen den kleinen Organen der Thierchen leicht, sicher und ohne Gefährdung des Objectes zu nähern; und ich glaube, dass die in diesem kleinen Aufsatz beschriebene Methode geeignet sein wird, diese Aufgabe in der erwünschten Weise zu lösen.

Rhaebus Beckeri m., ein neuer europäischer Käfer,

beschrieben vom

Schulrath **Dr. Suffrian.**

Von der zierlichen Crioceridengattung Rhaebus Fischer ist bis jetzt nur eine einzige, und zwar sibirische, Art, der von Gebler entdeckte, von Fischer v. Waldheim characterisirte und später von Lacordaire (Phytoph. I 604 n. 1) nochmals in beiden Geschlechtern sehr kenntlich beschriebene Rh. Gebleri Fischer, bekannt gewesen. Dem durch seine fleissigen Nachforschungen und glücklichen Entdeckungen um unsre Kenntniss der Insecten-Fauna des südöstlichen europäischen Russlands so verdienten Herrn Becker in Sarepta ist es jedoch gelungen, noch eine zweite dahin gehörige Art aufzufinden, und dadurch nicht allein jene artenarme Gattung mit einer neuen Art, sondern auch unsre europäische Käfer-Fauna mit einer neuen Gattung zu bereichern, und es ist daher nur eine Pflicht der Gerechtigkeit, dass nach Analogie des Rh. Gebleri dieser neuen Art der Name Rh. Beckeri beigelegt werde.